

Coevorden, twee gebieden  
tussen de N34 en het  
Dwarspad  
(Gemeente Coevorden)  
Zonneakker 'De Watering'

*Een archeologisch  
bureauonderzoek*

ArGeoBoor rapport 1408  
auteur: L.C. Nijdam (senior  
prospector)

  
*paraaf voor vrijgave*  
datum: 23 februari 2016

Opdrachtgever:  
Energienstreek BV

ISSN: 2351-9975

## Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding .....	5
1.1 Kader .....	5
1.2 Doel en Vraagstelling.....	6
1.3 Administratieve data .....	6
1.4 Beschrijving plangebieden.....	6
1.5 Voorziene ontwikkeling.....	8
2 Archeologisch bureauonderzoek.....	9
2.1 Aardkundige gegevens .....	9
2.2 Historische gegevens.....	12
2.3 Archeologische gegevens .....	15
3 Gespecificeerde archeologische verwachting.....	18
4 Conclusies.....	19
5 Aanbeveling.....	21
Literatuur & Kaarten.....	22
Bijlage 1 – Inrichtingsplan deelgebieden 1 en 2.....	23

## Samenvatting

In opdracht van Energiestreek BV heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor twee plangebieden gelegen ten westen van Coevorden tussen de N34 en het Dwarspad (zie afbeeldingen 2a en 2b). Op de twee locaties is men voornemens om zonnepanelen te plaatsen. Deelgebied 1 (zuidelijk gelegen) heeft een oppervlakte van circa 11 hectare en het deelgebied 2 (noordelijk gelegen) heeft een oppervlakte van circa 10 hectare. De voorziene bodemverstoring bestaat uit het plaatsen van transformator huisjes, het aanleggen van kabels, het aanleggen van verhardingen en plaatsen van palen onder de paneeltafels en ten behoeve van een hekwerk rondom het de terreinen. Plaatselijk is de bodemverstoring dieper dan 0,3 m –mv. Exacte gegevens over de aantallen te graven sleuven voor de kabels en leidingen en de exacte diepte zijn nog niet bekend. Ook is nog niet duidelijk of egalisatiewerkzaamheden of bv ploegwerkzaamheden voorafgaand aan de inrichting voorziene zijn.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Coevorden liggen de plangebieden in een categorie 2 zone (zie afbeelding 1). Deze zone heeft een middelhoge archeologische verwachting en onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden is verplicht indien het plangebied groter is dan 500 m<sup>2</sup> en de ingrepen dieper reiken dan 30 cm –mv.<sup>1</sup> Onderhavig bureauonderzoek is de eerste stap in het archeologisch onderzoeksproces.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied ligt in een van oorsprong laaggelegen beekdalvlakte waarin zich verschillende fossiele, met veen opgevulde, geulen bevinden. Ook de beekdalvlakte is met veen begroeid geraakt. De veengroei is al vóór 3.850 v. Chr. (vroeg-neolithicum) op gang gekomen en kon doorgaan tot de ontginningen in de nieuwe tijd. De plangebieden zijn na de ontginning en het afgraven van het hoogveen in gebruik genomen als wei- en hooiland. Onder de bouwvoor en mogelijk onder een dunne veenlaag kunnen op hoogtes langs de voormalige beken archeologische resten aanwezig zijn van jagers en verzamelaars in de vorm van jachtkampementjes of 'losse' vondsten. In met veen opgevulde geulen kunnen resten verwacht worden van onder andere kano's, visnetten, slachtafval, aanleg constructies en resten van beekoversteekplaatsen (voorden) etc. Uit latere perioden kunnen in intacte veenlagen resten (houten constructies) van (veen)paden verwacht worden en eventuele offervondsten. Oude verkavelingsgreppels kunnen verwacht worden in het zuidelijk deelgebied en een restant van de 'Schils' dijk kan zich in de ondergrond aftekenen in het noordelijk plangebied, evenals twee noord-zuid georiënteerde watergangen.

Eventuele vindplaatsen in het gebied zullen een beperkte oppervlakte hebben. Op basis van de huidige inrichtingskaarten worden alleen ter plaatse van de aan te leggen verhardingen en te bouwen inverterstations archeologische vindplaatsen, indien aanwezig, daadwerkelijk bedreigd. De intacte top van het pleistocene dekzand wordt bij het verwijderen van de bouwvoor waarschijnlijk in meer- of mindere mate aangetast. Ter plaatse van met veen opgevulde geulen zal het opbrengen van zand en grond om de bodem te verstevigen mogelijk een negatief effect hebben eventuele archeologische resten.

---

<sup>1</sup> Gemeente Coevorden 2012

Bij de overige werkzaamheden, zoals het graven van de smalle sleuven voor het aanleggen van de stroomkabels, het aanbrengen van funderingspalen in de grond voor het hekwerk en de zonnepaneeltafels is het percentage bodemverstoringen dermate klein dat geen sprake is van een bedreiging van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Niet bekend is of voorafgaand aan de inrichting nog egalisatie van de terreinen gaat plaatsvinden en of ploegen aan de orde is. Indien dit het geval is en gaan deze werkzaamheden dieper dan de huidige bouwvoor dan dienr rekening te worden gehouden met vervolgonderzoek.

Het wordt aanbevolen bodemverstoringen dieper dan de huidige bouwvoor zoveel mogelijk te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is en zijn diepere graaf- of ploegwerkzaamheden noodzakelijk dan wordt aangeraden om in eerste aanleg een verkennend booronderzoek uit voeren naar de gaafheid van het bodemprofiel en het opsporen van eventuele dekzandkoppen. Hierbij zullen ook de met veen opgevulde geulen in kaart moeten worden gebracht. Immers langs de geulen is de kans op archeologische resten groter. Blijkt uit het verkennend booronderzoek dat dekzandkoppen met podzolgronden aanwezig zijn dan wordt aanbevolen om deze te onderzoeken op de aanwezigheid van vuurstenen artefacten door middel van een karterend booronderzoek.

Het wordt aangeraden om eventuele graafwerkzaamheden in met veen opgevulde geulen of andere laagtes te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, wordt aangeraden graafwerkzaamheden in veenlagen archeologisch te begeleiden om eventuele vondsten te kunnen documenteren en te bergen. Een archeologische begeleiding mag alleen worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

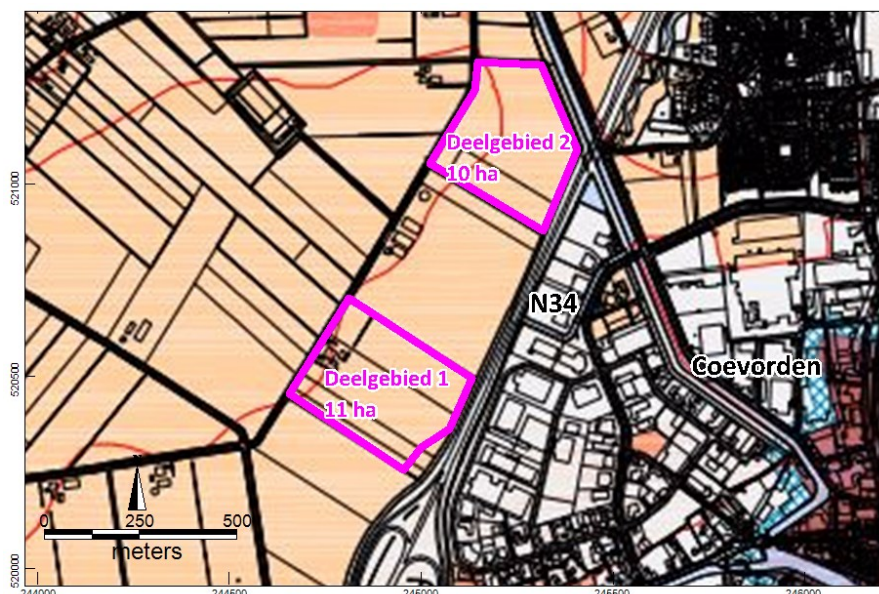
Onderhavig advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, de Gemeente Coevorden. Deze zullen op basis van de aangeleverde gegevens en een selectie besluit nemen omtrent deze aanbeveling.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem verstorende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Coevorden.

# 1 Inleiding

## 1.1 Kader

In opdracht van Energiestreek BV heeft ArGeoBoor een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor twee gebieden gelegen ten westen van Coevorden tussen de N34 en het Dwarspad (zie afbeeldingen 2a en 2b). Op de twee locaties is men voornemens om zonnepanelen te plaatsen. Deelgebied 1 (zuidelijk gelegen) heeft een oppervlakte van circa 11 hectare en het deelgebied 2 (noordelijk gelegen) heeft een oppervlakte van circa 10 hectare. De voorziene bodemverstoring bestaat uit het plaatsen van transformator huisjes, het aanleggen van verhardingen, het graven van sleuven voor stroomkabels en het plaatsen van palen voor de tafels waar de zonnepanelen opkomen te liggen en voor een hekwerk rondom het terrein. Plaatselijk is de bodemverstoring dieper dan 0,3 m –mv. Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Coevorden liggen beide plangebieden in een categorie 2 zone (zie afbeelding 1). Deze zone heeft een middelhoge archeologische verwachting en onderzoek naar de aanwezigheid van archeologische waarden is verplicht indien het plangebied groter is dan 500 m<sup>2</sup> en de ingrepen dieper reiken dan 30 cm –mv.<sup>2</sup> Onderhavig bureauonderzoek is een eerste stap in het archeologisch onderzoeksproces. Mochten de voorziene werkzaamheden een bedreiging vormen voor te verwachten archeologische waarden dan krijgt dit bureauonderzoek mogelijk een vervolg in de vorm van een verkennend booronderzoek of gravend archeologisch onderzoek. Het archeologisch bureauonderzoek is uitgevoerd in januari 2016. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.3.<sup>3</sup>



Afbeelding 1. Archeologische beleidskaart van de gemeente Coevorden.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Gemeente Coevorden 2012

<sup>3</sup> Centraal College van Deskundigen Archeologie, 2013

<sup>4</sup> Gemeente Coevorden 2012

## 1.2 Doel en Vraagstelling

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting en nagaan of de voorziene bodemingrepen schade aan eventuele waarden kunnen toebrengen. De volgende vragen staan bij het onderzoek centraal:

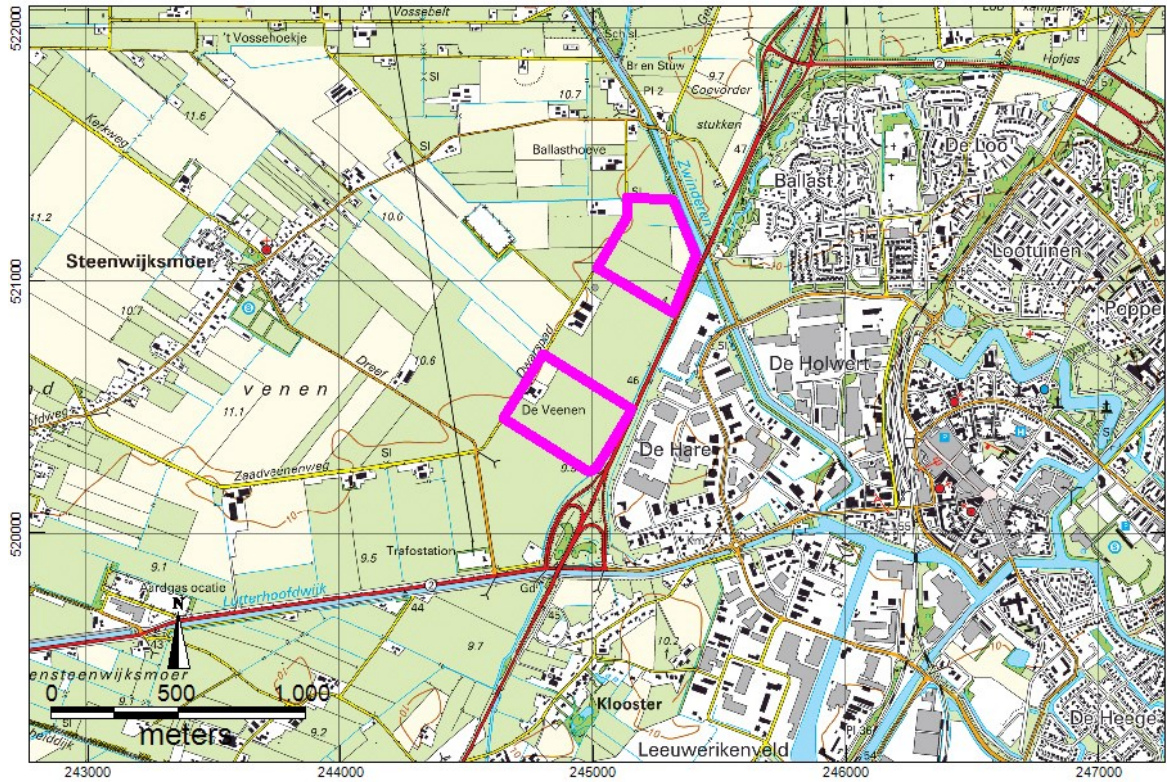
- Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?
- Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?
- Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen werkzaamheden?
- Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?

## 1.3 Administratieve data

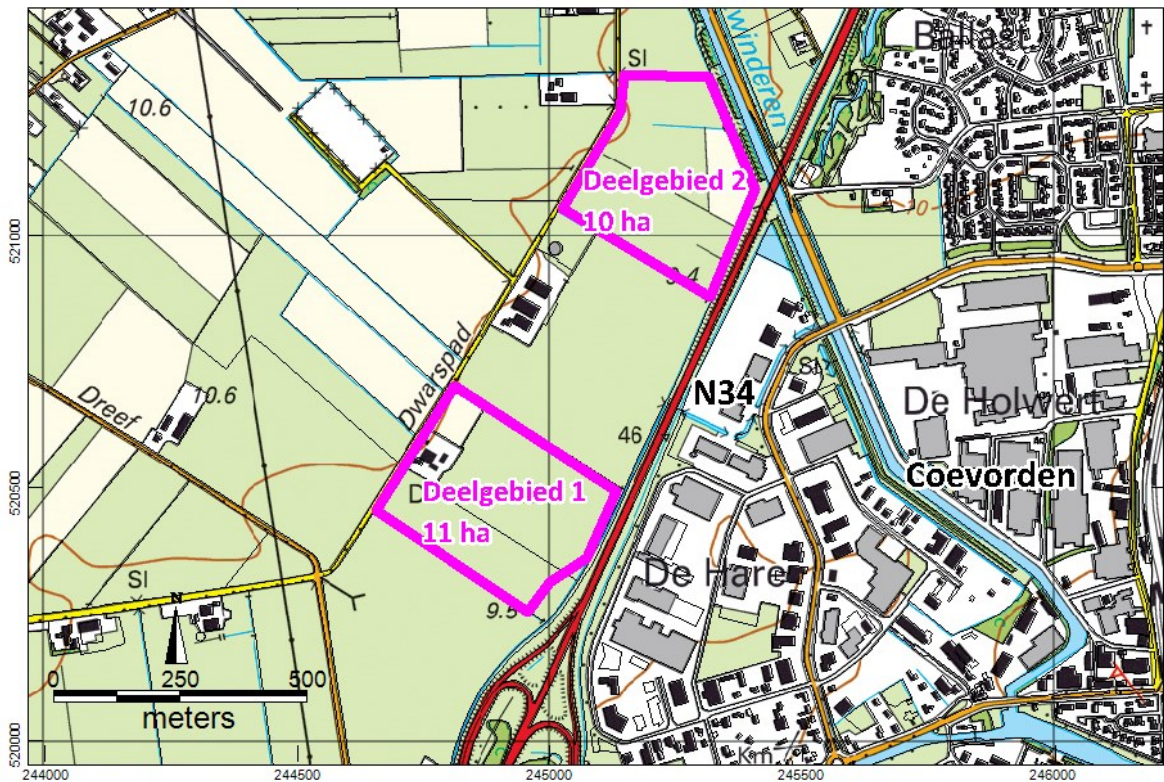
Projectnaam	Zonneakker 'De Watering'
Toponiem:	N34, Dwarspad
Plaats	Coevorden
Provincie:	Drenthe
Gemeente:	Coevorden
Kadastraal nr.	Deelgebied 1: Coevorden sectie L, nrs. 1387 t/m 1390 Deelgebied 2: Coevorden sectie L, nrs. 1383, 1384 en 503
Opdrachtgever:	Energiestreek BV Moniersweg 5a 7741 KV Coevorden
Bevoegd gezag:	Gemeente Coevorden Kasteel 1 7741 GC Coevorden
Coördinaten:	Deelgebied 1: 244.652/520.445 244.811/520.696 245.126/520.500 244.963/520.260 Deelgebied 2: 245.026/521.052 245.146/521.320 245.321/521.30 245.405/521.092 245.317/520.880
Oppervlakte:	Deelgebied 1: circa 11 ha Deelgebied 2: circa 10 ha
Kaartblad:	22E
Onderzoeksmeldingsnrs. Archis 3.0	Deelgebied 1: 3986687100 Deelgebied 2: 3986695100

## 1.4 Beschrijving plangebieden

De plangebieden liggen ten westen van Coevorden, ten westen van de N34 en ten oosten van het Dwarspad. De terreinen zijn momenteel in gebruik als weiland (zie afbeeldingen 2a en 2b).



Afbeelding 2a. Ligging van de plangebieden op een topografische kaart uit 2009.<sup>5</sup>



Afbeelding 2b. Ligging van het plangebied op een topografische kaart uit 2009 in iets meer detail.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Kadaster 2009

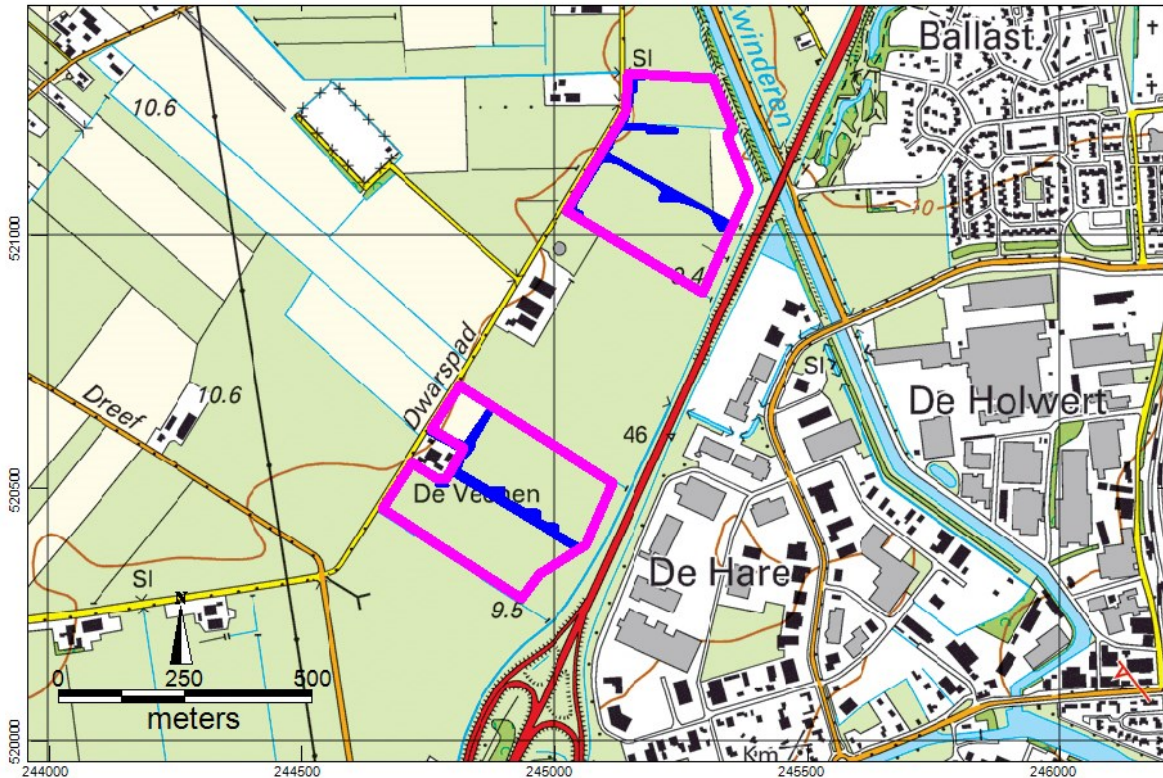
<sup>6</sup> Kadaster 2009

## 1.5 Voorziene ontwikkeling

Het is de bedoeling om in de beide plangebieden zonnepanelen aan te leggen. Inrichtingsschetsen van beide plangebieden zijn opgenomen in bijlage 1. De zonnepanelen worden bevestigd op paneeltafels. Deze paneeltafels staan op palen die de bodem in worden gedruild. Van elke paneeltafel wordt een kabel getroffen naar een inverterstation. Ten behoeve van de inrichting van de terreinen zullen verhardingen van gebroken puin worden aangelegd. Hierbij zal de bouwvoor worden verwijderd en gebroken puin worden aangebracht en aangereden. Rondom het terrein wordt een hekwerk geplaatst. In de onderstaande tabel zijn de voorziene bodemversturende werkzaamheden samengevat.

Bodemversturende Activiteiten	Deelgebied 1	Deelgebied 2	Verstorings aard en omvang
Aanleggen verharding van gebroken puin, hierbij zal de bouwvoor worden verwijderd en de puin worden gestort.	Opp. circa 6.500 m <sup>2</sup> , lengte circa 550 meter.	4.500 m <sup>2</sup> , lengte 715 meter.	Eventuele vondsten in het veen zullen door de druk worden verstoord, vondsten en grondsporen in de top van het zand zullen worden vernietigd/beschadigd.
Drillen palen van de paneeltafels (diameter , 12 cm)	380 palen	360 palen	Verwaarloosbaar.
Aanleggen inverterstation, oppervlakte circa 16 m <sup>2</sup> , ingegraven tot 60 cm onder het maaiveld.	4 x 16 = totaal 64 m <sup>2</sup> , valt in het tracé van de verhardingen.	4 x 16 = totaal 64 m <sup>2</sup> , valt in het tracé van de verhardingen.	Relatief kleine oppervlakte, maar zowel vindplaatsen in het zand als vondsten in het veen worden vernietigd.
Aanleggen kabels vanaf elke paneeltafel naar de inverterstations. De sleuven worden 20 cm breed en 30 tot 60 cm diep.	Uitgaande van een gemiddelde lengte van 100 meter per kabel gaat het om 380 x 100 meter = 3,8 km kabel.	Uitgaande van een gemiddelde lengte van 100 meter per kabel gaat het om 360 x 100 meter = 3,6 km kabel.	Het betreft in totaal een groot oppervlakte, maar het is verspreid over een groter terrein, waardoor de feitelijk verstoring van een eventuele vindplaats klein zal zijn (circa 2%)
Hekwerk rondom	Verstoring door palen is verwaarloosbaar.	Verstoring door palen is verwaarloosbaar.	Verwaarloosbaar.





Afbeelding 2c. Topografische kaart met de aan te leggen verhardingen.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat het aanleggen van de voorziene puinverhardingen in combinatie met het bouwen van de inverterstations de bodem het meest zal verstoren. Het gaat om een oppervlakte van circa 1,1 hectare waar de bouwvoor zal worden verwijderd, waarvan ter plaatse van de inverterstations de bodem tot 60 cm-mv zal worden uitgegraven (128 m<sup>2</sup>).

## 2 Archeologisch bureauonderzoek

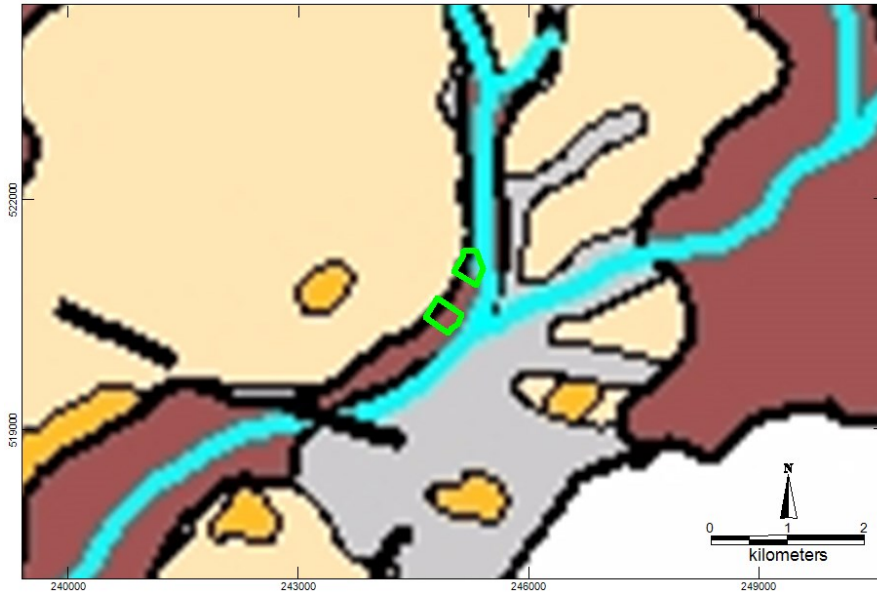
Bij het archeologisch bureauonderzoek worden bekende aardkundige, historische en archeologische gegevens bestudeerd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting. De gebruikte bronnen zijn opgenomen in de literatuurlijst.

### 2.1 Aardkundige gegevens

Het plangebied bevindt zich in een beekdalvormige laagte tussen hoger gelegen zand- en keileemruggen, welke de zuidelijke uitlopers van het keileemplateau van Drenthe betreffen. De beken stroomden en stromen in het gebied rondom Coevorden naar het zuiden. Uit een paleogeografische kaart van Nederland van rond 3.850 v. Chr. blijkt dat de laagte waarin het plangebied ligt toen al grotendeels bedekt was met veen. Langs de noordwestzijde lagen hogere zandgronden en in de zuidoostzijde lag een watervoerende geul (zie afbeelding 3).<sup>7</sup> De huidige vorm van dit dal is weergegeven op een hoogtekkaart op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN-2, zie afbeelding 4).

<sup>7</sup> Vos en De Vries 2013

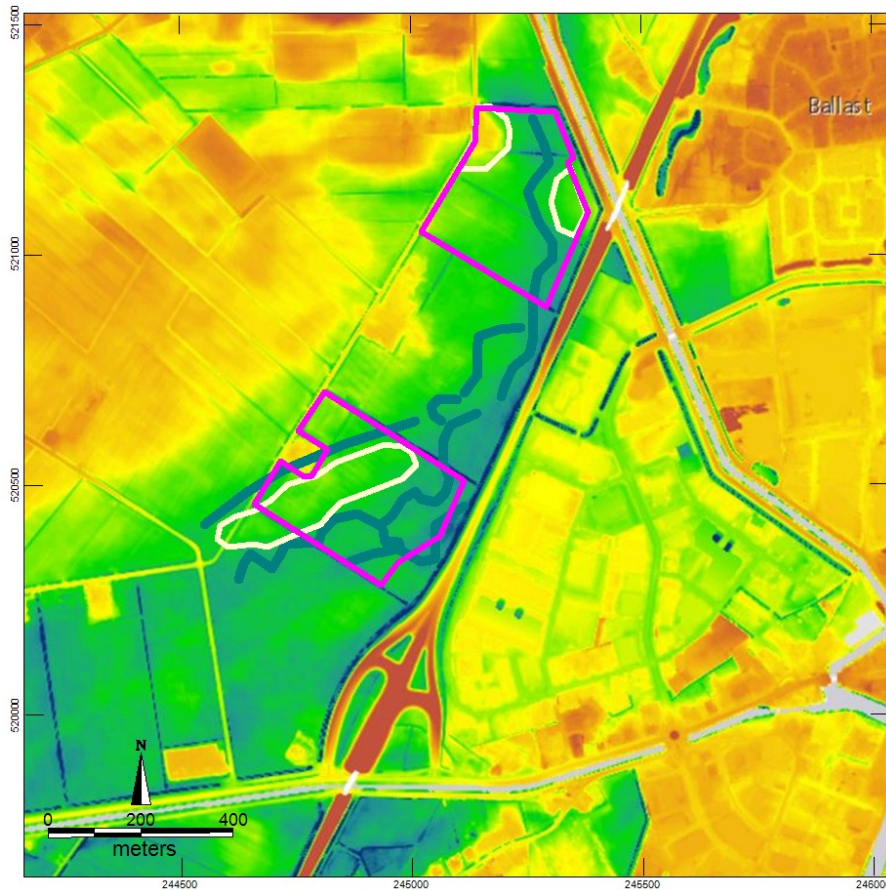
Ten oosten van de N34 verstoort de aanwezige bebouwing het kaartbeeld. Het laagste punt (circa 9,2 m +NAP) ligt in het zuidoosten van deelgebied 1 en het maaiveld loopt geleidelijk op richting het noordwesten. Een mogelijk dekzandkop ligt in het uiterste noordwesten in deelgebied 2, hier ligt het maaiveld op 10,5 m +NAP. De hoogteverschillen in het beekdal zijn gering, waarschijnlijk is dat een gevolg van het aanwezige veen waardoor geulen opgevuld zijn. In de top van het pleistocene zand zal waarschijnlijk een groter hoogteverschil zitten, met name ter plaatse van met veen opgevulde geulen.



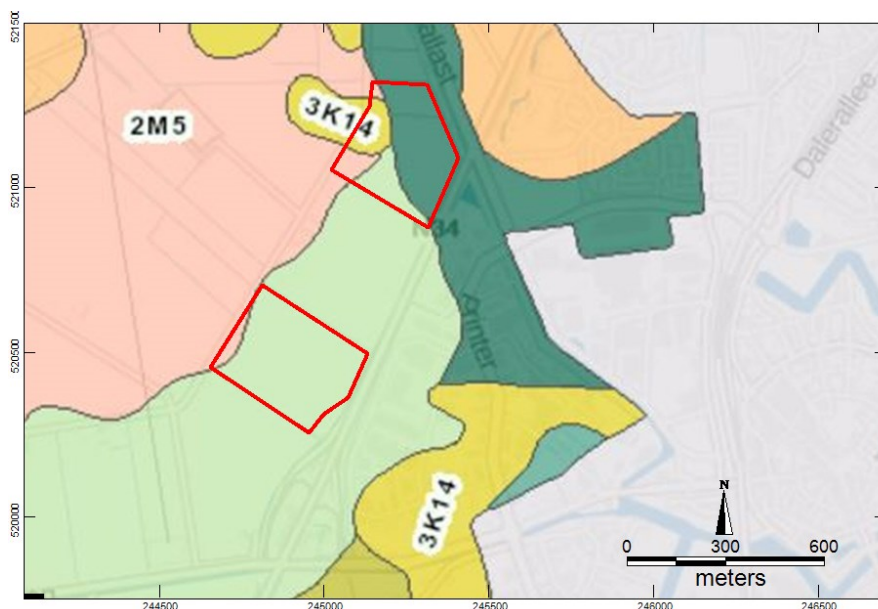
Afbeelding 3. Plangebied op een paleogeografische kaart van Nederland rond 3.850 v. Chr.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Vos en De Vries 2013



Afbeelding 4. Overzichtskaart van het plangebied (paars) op een hoogtekarte op basis van het AHN-2.<sup>9</sup> Ingetekend zijn de verwachte dekzandkoppen (lichtgele vakken) en vermoedelijke geulen (dikke blauwgroene lijnen).

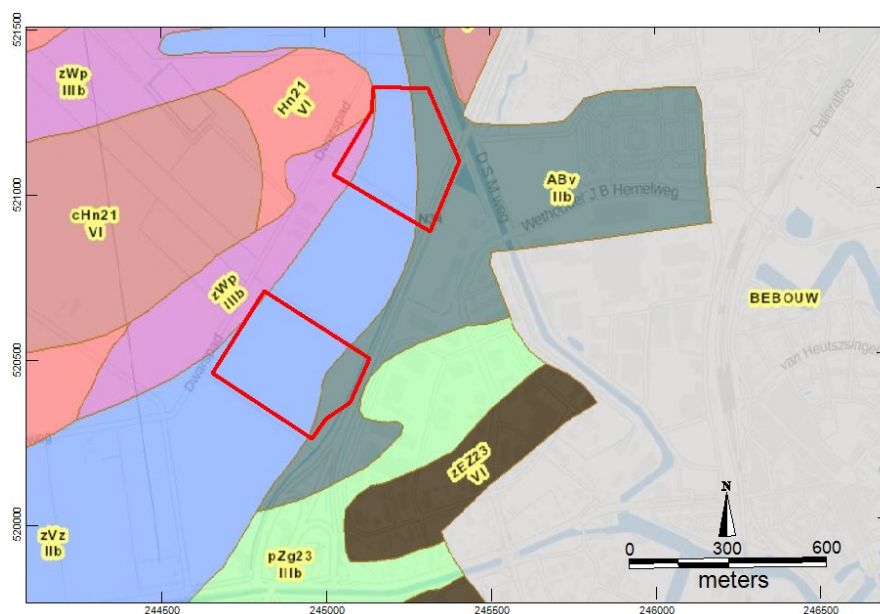


Afbeelding 5. Geomorfologische kaart van de omgeving van het plangebied.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> AHN-2 2007-2012

<sup>10</sup> Alterra 2003

Op de geomorfologische kaart blijkt dat deelgebied 1 (zuidelijke gebied) grotendeels is gekarteerd als vlakte van ten dele verspoelde dekzanden (vervlakt door veen of en/of overstromingsmateriaal (code 2M14). De noordoostzijde van plangebied 2 is gekarteerd als beekdalbodem met veen (code 2R4). In de uiterste noordwestpunt ligt een dekzandrug met of zonder oud bouwlanddek (code 3K14). Langs de westelijke rand van beide gebieden ligt een vlakte van grondmorene bedekt met dekzand, relatief hooggelegen (code 2M5). Uit de bodemkaart (afbeelding 6) blijkt dat het plangebied ligt in een zone waar gedeformeerde meerveengronden op zand (zonder podzol) voorkomen (code ZVz, veenkartering 2004). Langs de westelijke rand komen in de noordzijde veldpodzolgronden (code: Hn21) voor en langs de westelijke rand in de zuidzijde komen moerige podzolgronden voor (code: zWp). Langs de oostrand van het plangebied komen venige beekdalgronden voor (code ABv).<sup>11</sup>



Afbeelding 6. Uitsnede van de bodemkaart van de omgeving van het plangebied.<sup>12</sup>

Samengevat blijkt dat het plangebied ligt in een brede dalvormige laagte met geulvormige laagten. Langs de geulen liggen hogere zandgronden met een uitgesproken dekzandkop in de noordwestpunt van het noordelijke plangebied. In de geulen is al in het vroeg neolithicum de veengroei op gang gekomen, waardoor de bewoningsmogelijkheden beperkt werden tot de hogere zandkopjes, totdat het hele gebied met veen bedekt raakte.

## 2.2 Historische gegevens

Het ten westen van het plangebied gelegen plaatsje Steenwijksmoer ontstond in de 18<sup>e</sup> eeuw ten gevolge van de ontginning van het veen op de grens van Coevorden en Gramsbergen.<sup>13</sup> Uit een kaart van het gebied aan het einde van de 18<sup>e</sup> eeuw kan worden opgemaakt dat het zuidelijke gebied reeds ligt in een zone met smalle strokenverkaveling en het noordelijke gebied ligt in grotendeels ontgonnen gebied genaamd 'den Holwert' (zie afbeelding 7).

<sup>11</sup> Alterra 1965-1995 (bodemkaart) en Alterra 2003 (geomorfologische kaart)

<sup>12</sup> Alterra 1965-1995

<sup>13</sup> [www.steenwijksmoer.info](http://www.steenwijksmoer.info)

De westzijde van het noordelijke plangebied ligt op een dekzandkop waar al ontginning heeft plaatsgevonden. Vanaf deze dekzandkop loopt een weg oostwaarts, dwars door het noordelijke plangebied, richting eveneens reeds ontgonnen gebied rondom het gehucht 't Loo. Het grootste deel van het plangebied is pas na 1800 ontgonnen (zie afbeeldingen 8 en 9). Op geen van de afgebeelde kaarten komt binnen de plangebieden bebouwing voor.



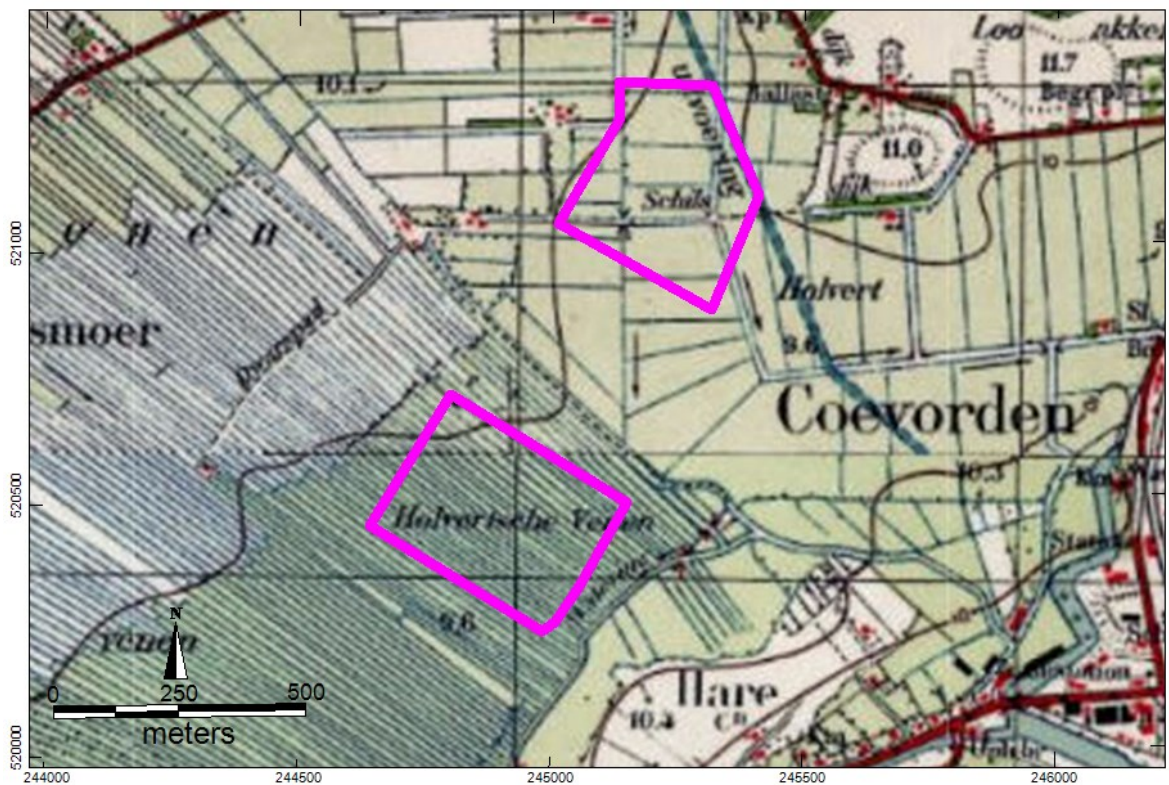
Afbeelding 7. Plangebieden geprojecteerd op een frans militaire kaart uit de periode 1773-1794.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Versfelt 2003



Afbeelding 8. De plangebieden op de veldminuut 1830-1850.<sup>15</sup>



Afbeelding 9. Plangebied op een kaart uit 1908.<sup>16</sup>

<sup>15</sup> Bureau voor Militaire Verkenningen 1830-1850

<sup>16</sup> Bureau voor Militaire Verkenningen 1908

### Cultuurhistorische elementen

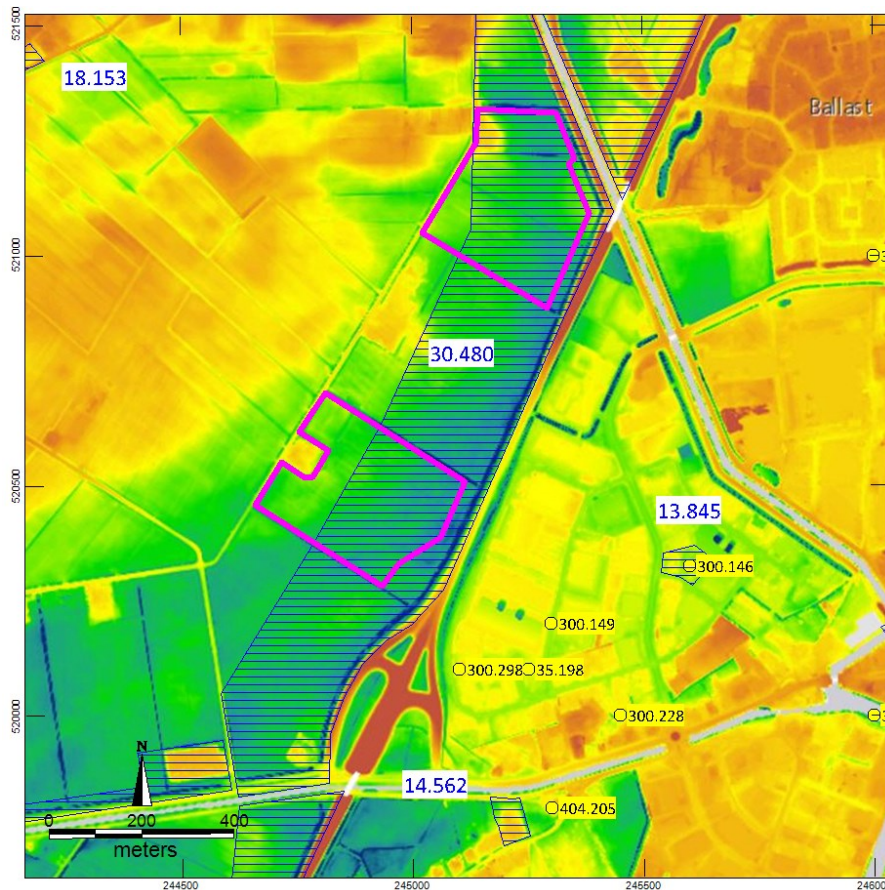
Op basis van de oude kaarten van het plangebied kunnen in het zuidelijke deelgebied resten verwacht worden van ontginningsgreppels, die gegraven zijn met een noordwest-zuidoost oriëntatie. Dit gebied werd de Zaadveenen genoemd. In de het noordelijk deelgebied heeft een dijk genaamd: 'Schils' gelegen met een oost-west oriëntering. Verder lagen in het zuidelijk deelgebied twee noord-zuid georiënteerde watergangen. De cultuurhistorische elementen zijn bij de ruilverkavelingen in de 2<sup>e</sup> helft van de 20<sup>e</sup> eeuw verdwenen.

## 2.3 *Archeologische gegevens*

De archeologische gegevens, onderzoeksmeldingen en waarnemingen zijn geplot op de hoogtekkaart in afbeelding 10. Binnen het bestudeerde gebied liggen geen AMK-terreinen.

### Onderzoeksmeldingen

Langs de N34 is voor een groot gebied een bureauonderzoek opgesteld (onderzoeksmelding 30480). Dit betreft een bureauonderzoek uitgevoerd voor een groot gebied met weinig specifieke informatie over de onderhavige plangebieden. Circa 400 meter ten oosten van de plangebieden is onderzoeksmelding 13845 gedaan, het betreft een archeologisch booronderzoek. Er zijn geen archeologische vondsten gedaan en een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Onderzoeksmelding 14652 (circa 600 meter ten zuiden van het plangebied) is eveneens een booronderzoek. Hierbij werd een diepe verstoring geconstateerd en een vervolg onderzoek was niet noodzakelijk. Ook bij melding 18153 op circa 1.000 meter ten noordwesten van de plangebieden is een geroerde bodem aangetroffen. Bij de uitgevoerde oppervlaktekartering werden geen vondsten gedaan.



Afbeelding 10. Plangebieden op een hoogtekartaat op basis van het Actuele Hoogtebestand Nederland<sup>17</sup> aangevuld met waarnemingen (gele stippen) en onderzoeksmeldingen (horizontale donkerblauwe arcering) (Bron: losse bestanden van de RCE gedownload in juli 2015).

### Waarnemingen

In de plangebieden en aan de westzijde ervan zijn nog geen waarnemingen bekend. Met name ten oostzuidoosten van het zuidelijke deelgebied zijn in het verleden diverse waarnemingen gedaan. Het gaat van noord naar zuid om de volgende waarnemingen:

Waarneming 300146. Betreft de vondst van diverse fragmenten aardewerk uit Sieburg, dat gedateerd wordt in de late middeleeuwen.

Waarneming 300149: dit betreft de vondst van twee '5-ponder' kanonskogels uit de late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Waarneming 300298. Het gaat om de vondst van een bronzen boei. Het werktuig dateert in de volle middeleeuwen.

Waarneming 35198: Dit betreft de vondst van een 13<sup>e</sup> eeuwse duitse munt.

Waarneming 300228: Romeinse munt, gevonden met de detector achter de molen aan de noordzijde van de Lutterhoofdwijk, ca.1km westelijk van het centrum van Coevorden.

<sup>17</sup> AHN-2 2007-2012 en Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed 2015



Waarneming 404205: Het onderzoek heeft de volgende resultaten opgeleverd:

- twee afvalkuilen met aardewerk uit de 11e/12e eeuw;
- een groot aantal esgreppels uit de Nieuwe Tijd;
- vijf begravingen, vermoedelijk van militairen, uit de Nieuwe Tijd;
- enkele vuurstenen afslagen uit de periode laat-paleolithicum – bronstijd.

Op basis van de aangetroffen afvalkuilen en omdat nederzettingsresten regelmatig onder esdekken worden aangetroffen, is de verwachting uitgesproken dat in de nabijheid, of aangrenzend aan het onderzoeksgebied, resten van een middeleeuwse nederzetting aanwezig kunnen zijn. Deze nederzetting is dan te beschouwen als de voorganger van de huidige buurtschap 't Klooster. De vijf begravingen zijn aangetroffen aan de rand van het onderzoeksgebied. Het is derhalve niet uitgesloten dat in het aangrenzende gebied meer begravingen liggen.

### 3 Gespecificeerde archeologische verwachting

Uit de aardkundige gegevens blijkt dat het plangebied grotendeels ligt in een breed beekdal, opgevuld met dekzand, met daarin vermoedelijke diverse geulen. De geulen en het beekdal zijn al vanaf het vroeg neolithicum overdekt geraakt met een veenlaag. Tot hoelang de geulen watervoerend zijn gebleven is niet bekend. Een uitgesproken dekzandkopje komt alleen in de noordwestzijde van het noordelijke deelgebied voor. Lagere ruggen komen wel langs de geulen voor maar zijn weinig uitgesproken. In de periode voordat het gebied begroeid raakte met veen is de kans groot dat langs de oevers van de geulen jagers- en verzamelaars actief zijn geweest in de perioden laat-paleolithicum, mesolithicum en mogelijk nog het vroeg neolithicum. Eventuele vindplaatsen zullen zich kenmerken door een strooiing van (zeer kleine) vuurstenen artefacten, voornamelijk afslagen als gevolg van vuursteenbewerking, daarnaast zijn zones met houtskoolfragmenten te verwachten. Het veen in de geulen kan mogelijk gave organische resten bevatten van vaartuigen, visnetten, slachtafval etc. Ook offervondsten en constructies die te maken hebben met oversteekplaatsen (voorden) kunnen in de plangebieden aanwezig zijn.

Nadat het gebied is begroeid geraakt met veen (de hogere zandkopjes als laatste) zal er weinig menselijke activiteit in het gebied meer hebben plaatsgevonden. De bewoning zal zich verplaatst hebben naar de hoger gelegen gebieden. In de venige laagte zijn mogelijk resten aanwezig van (veen)paden die een verbinding vormden tussen de hogere gronden aan weerszijden, zoals er ook in de nieuwe tijd een verbinding was in het noordelijke plangebied. Paden door het veen kunnen voorkomen uit de periode neolithicum – late middeleeuwen, mogelijk nieuwe tijd. In de tweede helft van de nieuwe tijd is het gebied ontgonnen en in gebruik genomen als weiland.

## 4 Conclusies

- *Wat zijn de aardkundige kenmerken van het (historische) landschap waarin het plangebied ligt?*

Het plangebied ligt in een van oorsprong laaggelegen beekdalvlakte waarin zich verschillende fossiele, met veen opgevulde, geulen bevinden. Ook de beekdalvlakte is met veen begroeid geraakt. De veengroei is al voor 3.850 v. Chr. (vroeg-neolithicum) op gang gekomen en kon doorgaan tot de ontginningen in de nieuwe tijd. De plangebieden zijn na de ontginning en het afgraven van het hoogveen in gebruik genomen als wei- en hooiland.

- *Zijn er archeologische waarden te verwachten in het plangebied?*

In het plangebied kunnen langs de voormalige beken archeologische resten aanwezig zijn van jagers en verzamelaars in de vorm van jachtkampementjes of 'losse' vondsten. Ook kunnen resten verwacht worden van kano's, visnetten<sup>89</sup> etc. uit de prehistorie in met veen opgevulde geulen (fossiele beeklopen). Uit latere perioden kunnen in intacte veenlagen resten van paden verwacht worden en eventuele offervondsten.

- *Zo ja. Wat is de aard en diepteligging van eventueel aanwezige archeologische resten?*

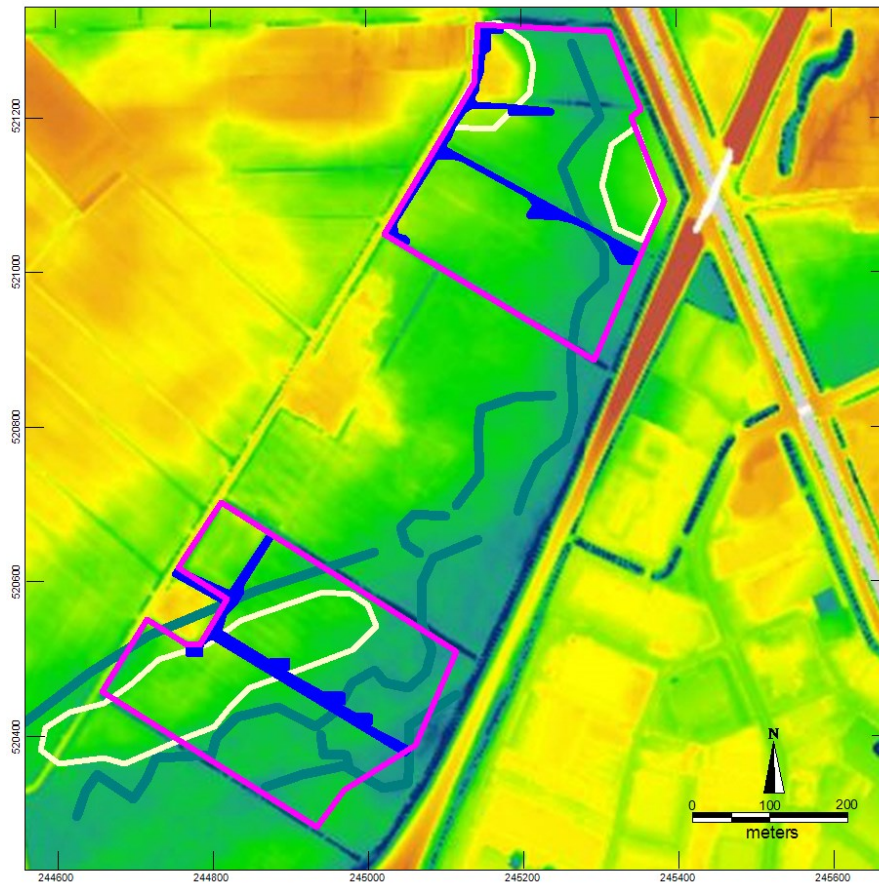
Eventuele archeologische resten van jachtkampementen worden verwacht onder de huidige bouwvoor en onder een eventuele 'dunne' veenlaag in de top van het pleistocene dekzand. De kampementjes worden met name verwacht langs fossiele beeklopen.

In de met veen opgevulde laagtes en geulen kunnen archeologische resten voorkomen van direct onder de bouwvoor tot wel een 2,0 à 3,0 m –mv.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen graafwerkzaamheden?*

Op basis van de nu bekende gegevens worden alleen ter plaatse van de aan te leggen verhardingen en te bouwen inverterstations archeologische vindplaatsen, indien aanwezig, bedreigd. De intacte top van het pleistocene dekzand wordt bij het verwijderen van de bouwvoor waarschijnlijk in meer- of mindere mate aangetast. Ter plaatse van met veen opgevulde geulen zal het opbrengen van zand en grond om de bodem te verstevigen mogelijk een negatief effect hebben eventuele archeologische resten.

Bij de overige werkzaamheden, zoals het graven van de smalle sleuven voor het aanleggen van de stroomkabels, het aanbrengen van funderingspalen in de grond voor het hekwerk en de zonnepaneeltafels is het percentage bodemverstoringen dermate klein dat geen sprake is van een bedreiging van eventueel aanwezige archeologische vindplaatsen. Echter de exacte bodemverstoring ten behoeve van het aanleggen van de kabels en leidingen is nog niet weergegeven in een plankaart.



*Afbeelding 11. Aan te leggen verhardingen (blauw) in de plangebied op een kaart van het AHN met omcirkeld de dekzandhoogten (lichtgeel) en de ligging van de geulen.*

## 5 Aanbeveling

*Is een archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja welk type?*

Op basis van de huidige plannen wordt aanbevolen om bodemverstoringen dieper dan de huidige bouwvoor te voorkomen. Vooralsnog lijkt een diepere bodemverstoring met voor mogelijk schadelijke gevolgen voor archeologische vindplaatsen alleen te gaan plaatsvinden ter plaatse van de aan te leggen verharde paden. Mocht uit de daadwerkelijke plannen blijken dat er meer omvangrijke bodemverstoringen gaan plaatsvinden, bijvoorbeeld ter plaatse van de kabels en leidingen (nog geen exacte plankaart voorhanden) en in het kader van het bouwrijpmaken, egalisatie etc., dan dient bij ingrepen dieper dan de huidige bouwvoor rekening te worden gehouden met een archeologisch verkennend booronderzoek.

Indien de versturende werking van de ingrepen nog onzeker is tot aan de uitvoer dan wordt aangeraden om in het hele plangebied een verkennend booronderzoek uit te voeren om op voorhand beter inzicht te krijgen in de aan- of afwezigheid van archeologische kansrijke locaties.

Een verkennend booronderzoek geeft inzicht in de gaafheid van het bodemprofiel en is geschikt voor het opsporen van eventuele dekzandkoppen. Hierbij zullen ook de met veen opgevulde geulen in kaart moeten worden gebracht, immers langs de geulen is de kans op archeologische resten groter. De aan te leggen verhardingen, geulen en de verwachte dekzandkopjes zijn weergegeven in afbeelding 11. Blijkt uit het verkennend booronderzoek dat dekzandkoppen met podzolgronden aanwezig zijn dan wordt aanbevolen om deze te onderzoeken op de aanwezigheid van vuurstenen artefacten en houtskoolresten door middel van een karterend booronderzoek.

Eventuele graafwerkzaamheden in het veen dienen worden te voorkomen. Indien dit niet mogelijk is wordt aanbevolen om graafwerkzaamheden in veenlagen archeologisch te laten begeleiden om eventuele archeologische sporen te documenteren en vondsten te kunnen bergen. Een archeologische begeleiding mag alleen worden uitgevoerd op basis van een door de bevoegde overheid goedgekeurd Programma van Eisen.

Onderhavig advies dient te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid, de Gemeente Coevorden. Deze zullen op basis van de aangeleverde gegevens een selectie besluit nemen omtrent deze aanbeveling.

ArGeoBoor wijst erop dat men bij bodem versturende activiteiten verplicht is om eventuele vondsten en grondsporen te melden bij de Minister van OCW conform artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Coevorden.

## Literatuur & Kaarten

AHN-2 2007-2012: Actueel Hoogtebestand van Nederland. Geraadpleegd op <http://www.ahn.nl/pagina/viewer.html>.

Alterra 1965-1995. Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd op <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Alterra 2003. Digitale geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000. Geraadpleegd op <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Bureau voor Militaire Verkenningen 1830-1850. Veldminuut. Topografische militaire kaart gebaseerd op de kadastrale minuutplannen uit de periode 1811-1832. Geraadpleegd op <http://www.arcgis.com>

Bureau voor Militaire Verkenningen, jaargangen 1908. Topografische Militaire Kaart (Bonneblad). Geraadpleegd op <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl>.

Gemeente Coevorden 2012. Het Kapitaal van Coevorden, Erfgoednota. Geraadpleegd op [www.coevorden.nl](http://www.coevorden.nl) (inclusief diverse kaartbijlagen).

Kadaster 2009. Topografische kaarten van Nederland 1:25.000 en 1: 10.000 (open data). Geraadpleegd op [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl).

Rijksdienst Cultureel Erfgoed 2015. Gegevens bestanden archeologie; waarnemingen en AMK-terreinen en onderzoeksmeldingen.

Versfelt, H.J., 2003: De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794.

Vos, P. & S. de Vries 2013. 2e generatie paleogeografische kaarten van Nederland (versie 2.0). Deltares, Utrecht. Op [29-10-2015] gedownload van [www.archeologieinnederland.nl](http://www.archeologieinnederland.nl) .

## Bijlage 1 – Inrichtingsplan deelgebieden 1 en 2

